AU 223 48412

(J5 3048199) (MAY 1978) JE 0052799 DEC 1984

Insulating and a	22226 (21.12.84) C04b- adiation shielding mat ranular metal impenetra	ISHI 14.10.76 *J8 4052-799-B 43 G21f-03 erial for nuclear plant - is ible to radiation, coated with	K(7-A)	078
is usable in a Granules of a	nd shielding a wall fro shield room in a nucle metal capable of shield	to produce a material for om radiation. The material ar power plant, etc. ling against radiation d.(2ppW26RKMHDwgNo-		
				J84052799-B

© 1985 DERWENT PUBLICATIONS LTD.
128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England
US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101
Unauthorised copying of this abstract not permitted.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

公 **報**(B2) 昭59-52799

and the state of the same

விnt.Cl.³்

識別記号 ** 庁内整理番号

G 21 F 04 B 8204-2G 6977-4G 200公告 昭和59年(1984)12月21日 . .

事に切断して明らなことに

発明の数一1、点点を「均果放ぶす奏

砂路の額単な説明

(全2頁)。

匈放射線遮蔽保温両用材料の製造方法

21)特 昭51-122226

22出 昭51(1976)10月14日

69公 昭53-48199

43昭53(1978)5月1日

79発 明 藤間 弘道 者

> 横浜市磯子区新中原町1番 石川 島播磨重工業株式会社横浜第三工 場内

勿出 人 石川島播磨重工業株式会社 東京都千代田区大手町2丁目2番 1号

個代 弁理士 小山 富久

切特許請求の範囲

1 放射線遮蔽能力のある金属粒子の全外表面に 図に示すように、成形用型 3 に成形用パインダ 4 保温材の衣をつけ、これの適当量を型に充てんじったとことに入れ、プレス5で圧搾成形して所定の形 て所定の形状に成形することを特徴とする、放射が一状の材料を得る。なお成形の方法は、プレスを使 線遮蔽保温両用材料の製造方法。

発明の詳細な説明

本発明は、放射線の遮蔽を保温との両目的を同 時に達成する材料を製造する方法に関するもので ある。

線を遮蔽する機能を持つ遮蔽壁が必要である。と ころが、高温の管が貫通する遮蔽壁や床貫通スリ ーブ部では、遮蔽材が熱を伝導し、コンクリート が高温に加熱されて劣化する。したがつて、これ を防止するには、遮蔽と保温(断熱)の両機能を 30 射線遮蔽保温両用材料 6 の一対を示す。 持つ材料が必要であるが、いまのところ、そのよ うな材料が市販されていない。

本発明は、そのような材料をつくる方法に関す るもので、放射線の遮蔽材として放射線遮蔽能力 のある金属粒子を用い、これに保温材の衣をつ 35 け、それを成形して所定の形状の材料とするもの で、遮蔽材が互いに接触することなく、均一に分

散した材料が得られるのである。

以下、本発明の一実施例について、図面を参照 しながら説明する。

まず、第1図に示すように、放射線の遮蔽材と 5 して放射線遮蔽能力のある金属の粒子1をつく る。この場合、必ずしも該粒子1を球形にしなく てもよいが、図では球形または球形に近いものと

つぎに、第2図に示すように、前記粒子1の全 10 外表面に保温材2の衣をつける。すなわち、該粒 子1の直径の数倍の大きさに保温材2をコーテイ ングする。このときの保温材2としては、たとえ ば、アスベストなどの成形に便なるものがよい。 註 た保温材2の厚さは遮蔽効率によつて決定す

※ できてのようにしてできた衣付金属の適量を、第3 20 用しないで、保温筒製作用の型などに入れて成形 してもよい。

このようにして得られた材料は、内部に多数の 金属粒子1を有し、かつ、該粒子1は保温材2に よつてとりまかれ、粒子1と1は直接接触してい 原子力発電所や放射線取扱い事業所では、放射 25 なく、均一に分散しているから、該粒子1の存在 によつて遮蔽線に対する遮蔽機能を発揮し、保温 材2の存在によつて保温機能を発揮する。

> 第4図は本発明方法によつて得られた製品の一 例として、高温パイプの外部を覆う半円筒形の放

したがつて、本発明は、放射線遮蔽能力のある 金属粒子の全外表面に保温材の衣をつけ、これの 適当量を型に充てんして所定の形状に成形をする 方法であるから、放射線に対する遮蔽と断熱による る保温の機能が同時に発揮する材料が得られ、か つ、所定の形状を得ることが容易であるうえ、成 形した時にハンドリングも容易であり、しかも、

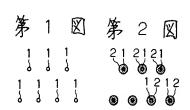
均一特性のものとなり、成形後に使用に応じて簡 単に切断して用いることもできるなど、本発明の 奏する効果は、きわめて大である。

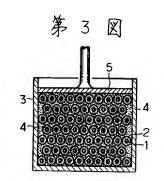
図面の簡単な説明

放射線遮蔽材としての金属粒子の正面図、第2図

はその金属粒子に衣をつけた状態の断面図、第3 図は成形している状態の断面図、第4図は製品の 一例を示す斜視図である。

1……金属粒子、2……保温材、3……成形用 図面は本発明の一実施例の説明図で、第1図は 5 型、4……成形用バインダ、5……プレス、6… …製品。





选马气的存验的户

